

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan terkait berbagai aspek dalam merencanakan peningkatan emplasemen Stasiun Patukan untuk mengakomodir kegiatan bongkar muat kereta api barang maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Rencana Pengembangan Stasiun Patukan
 - a. Potensi komoditi barang yang dapat diangkut menggunakan kereta api melalui Stasiun Patukan tertera pada Tabel 6.1. Guna mengakomodir pengangkutan komoditi barang tersebut, maka direncanakan pengangkutan menggunakan kereta api barang peti kemas. Lapangan penumpukan peti kemas direncanakan berada di samping gudang penyimpanan semen, yakni terletak di sisi utara jalur V dan terdapat lahan milik PT KAI seluas 22100 meter persegi.

Tabel 6.1 Potensi Komoditi Barang di Stasiun Patukan

Komoditas Ekspor	Volume Ekspor (ton)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Pakaian Jadi/Tekstil	1.87	2.37	4.02	3.95	2.18
Sarung Tangan Kulit	4.45	0.51	1.10	0.56	0.68
Mebel Kayu	11.69	9.26	14.72	18.79	16.42
STK Sintetis	0.44	0.37	0.31	0.23	0.24
Atsiri Daun Cengkeh	0.19	0.27	0.38	1.20	1.73
Kerajinan Kayu	1.59	1.81	5.07	4.49	3.20
Kerajinan Kertas	1.39	1.34	1.11	1.03	0.90

lanjutan

Komoditas Ekspor	Volume Ekspor (ton)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Minyak Kenanga	0.39	0.35	0.05	0	0
Papan Kemas	2.20	1.77	0.26	2.31	9.93
Kulit Disamak	0.02	0.03	1.38	0.20	0.09
Produk Tekstil Lainnya	0.22	0.96	0.41	0.63	3.39
Teh Hijau-Hitam	0.88	1.45	1.71	1.30	1.98
Kerajinan Perak	0.06	0.03	0.02	0.01	0
Kerajinan Kulit	0.54	0.88	0.28	0.02	0
Arang Briket	2	1.67	0.88	0.14	1.12
Kerajinan Tanah Liat	0.92	0.96	0.20	1.33	0.73
Kerajinan Bambu	0.56	0.92	1.37	0.69	1.15
Lampu	0.02	0.06	0	0	0.01
STK Kombinasi Poliurethan	0	0.01	0.02	0	0
Kerajinan Batu	4.45	5.31	8.28	6.94	5.34
Komoditi lain	3.66	3.71	14.12	11.06	7.69

(Sumber : www.bps.go.id)

- b. Rencana luas gudang penyimpanan semen di Stasiun Patukan berdasarkan luas gudang eksisting di Stasiun Lempuyangan. Dalam 1 hari terdapat 1 perjalanan kereta api semen menuju Stasiun Lempuyangan yang mengangkut 752 ton semen. Berdasarkan data BPS, dapat dihitung peningkatan jumlah angkutan barang menggunakan kereta api di Pulau Jawa dari tahun ke tahun. Sehingga dapat diperoleh peningkatan volume barang rata-rata per tahun sebagai dasar untuk memperkirakan volume semen yang diangkut hingga tahun 2030. Rata-rata persentase volume barang sebesar 12,52% per tahun. Volume semen yang diangkut menuju Stasiun Patukan diperkirakan sebesar 1004702,92 ton per tahun dan 2752,61 ton per hari. Luas gudang eksisting di Stasiun Lempuyangan 2285,9 meter persegi sehingga dibutuhkan gudang di

Stasiun Patukan dengan luas rencana 8367,28 meter persegi. Fasilitas bongkar muat barang menggunakan *forklift* kapasitas 5 ton dan 10 ton.

2. Peningkatan Emplasemen

- a. Panjang jalur efektif di Stasiun Patukan pada jalur I, II, III, dan IV yang semula masing-masing memiliki panjang 382,5 meter ditingkatkan menjadi 474 meter. Jalur untuk mengakomodir kegiatan bongkar muat kereta api barang berada di jalur V yang semula merupakan jalur simpan dengan panjang efektif 224 meter. Kemudian ditingkatkan menjadi 474 meter untuk jalur kereta api barang dan 224 meter untuk jalur simpan pada perpanjangan jalur kereta api barang.
- b. Geometrik jalan rel pada Stasiun Patukan direncanakan sama seperti kondisi eksisting yakni menggunakan jalan rel kelas II dengan lebar 1067 mm, kelandaian 1,5 ‰, bantalan jenis beton dengan jarak antar sumbu bantalan 60 cm, serta penambat jenis elastis ganda.
- c. Wesel di Stasiun Patukan semula berjumlah 9 wesel dengan jenis wesel 1:12 yang memiliki kecepatan izin lewat 45 km/jam. Kemudian direncanakan untuk menambah 2 wesel pada jalur IV dan V untuk membagi antara jalur bongkar muat kereta api barang dan jalur simpan.
- d. Peron yang ada di emplasemen Stasiun Patukan ditingkatkan dengan menambah panjang peron sesuai dengan rangkaian kereta api penumpang terpanjang. Semula tiga peron yang ada memiliki panjang masing-masing 172,4 meter sehingga ditingkatkan menjadi 256 meter. Jenis peron dan lebar peron tetap mengikuti peron eksisting yakni 1 *side platform* dengan lebar 2,96

meter dan tinggi 0,18 meter dari kepala rel serta 2 *island platform* dengan masing-masing lebar 2,6 meter dan tinggi 0,18 meter dari kepala rel.

3. Konfigurasi Emplasemen

Jalur kereta api terdiri dari 5 jalur dengan penomoran dihitung dari jalur terdekat dengan bangunan stasiun. Jalur II dan III sebagai jalur raya/lurus, jalur I dan IV sebagai jalur sayap, serta jalur V sebagai jalur bongkar muat kereta api barang dan jalur simpan.

4. Pola Operasi

- a. Jalur I digunakan sebagai tempat pemberhentian kereta api dari arah Kutoarjo menuju Yogyakarta.
- b. Jalur II digunakan untuk kereta api yang berjalan langsung dari arah Kutoarjo menuju Yogyakarta.
- c. Jalur III digunakan untuk kereta api yang berjalan langsung dari arah Yogyakarta menuju Kutoarjo.
- d. Jalur IV digunakan sebagai tempat pemberhentian kereta api dari arah Yogyakarta menuju Kutoarjo.
- e. Jalur V sebagai jalur bongkar muat dan jalur simpan.

6.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat menjadi masukan untuk penelitian selanjutnya yakni sebagai berikut.

1. Kajian lebih lanjut mengenai perlintasan sebidang yang melintas di wilayah emplasemen Stasiun Patukan.
2. Perencanaan mengenai sistem drainase pada jalur di emplasemen Stasiun Patukan.
3. Analisis terkait daya dukung tanah untuk rencana gudang dan lapangan penumpukan peti kemas.
4. Peningkatan fasilitas operasi terkait sistem kelistrikan dan telekomunikasi.
5. Perencanaan terkait instalasi pendukung, bangunan stasiun, dan konstruksi jalan rel.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi D.I.Yogyakarta, 2018, *Ekspor menurut Mata Dagangan di D.I Yogyakarta*, diakses 25 November 2019, <https://yogyakarta.bps.go.id/dynamictable/2017/08/02/52/ekspor-menurut-mata-dagangan-di-d-i-yogyakarta.html>
- Badan Pusat Statistik Provinsi D.I.Yogyakarta, 2018, *Ekspor menurut Pelabuhan Muat D.I. Yogyakarta*, diakses 25 November 2019, <https://yogyakarta.bps.go.id/dynamictable/2017/08/02/53/ekspor-menurut-pelabuhan-muat-d-i-yogyakarta-.html>
- Badan Pusat Statistik, 2019, *Jumlah Barang Melalui Transportasi Kereta Api Bulanan Menurut Pulau, 2006-2019 (Ribuan Ton)*, diakses 25 November 2019, <https://www.bps.go.id/dynamictable/2015/03/10/814/jumlah-barang-melalui-transportasi-kereta-api-bulanan-menurut-pulau-2006-2019-ribuan-ton-.html>
- Dwiatmoko, H., 2018, Peran Perkeretaapian dalam Menunjang Sistem Logistik Nasional, *Jurnal Transportasi*, vol. 18, no. 2, pp. 87-96.
- Kurniawan, F., 2016. *Peningkatan Emplasemen Stasiun untuk Mendukung Operasional Jalur Kereta Api Ganda (Studi Kasus: Stasiun Banjarsari Lintas Layanan Muara Enim sampai Lahat)*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Oktari, H., 2018. *Desain Emplasemen Penumpang Stasiun Waruduwur Cirebon untuk Mendukung Operasional Kereta Semi Cepat Jakarta-Surabaya dan Kereta Cepat Bandung-Cirebon*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Perusahaan Jawatan Kereta Api, 1986, *Perencanaan Konstruksi Jalan Rel*, Perusahaan Jawatan Kereta Api, Bandung.
- Trisnowidodo, Z.N., 2018, *Perancangan Emplasemen Stasiun Ka Untuk Meningkatkan Efisiensi Distribusi Semen Di Lintas Selatan Jawa (Studi Kasus: Emplasemen Stasiun KA Kebumen)*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Utomo, S.H.T., 2009, *Jalan Rel*, Beta Offset, Yogyakarta.
- _____. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2007 tentang Perkeretaapian.
- _____. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2009 Tentang Penyelenggaraan Perkeretaapian.

- _____. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api.
- _____. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor Km. 43 Tahun 2010 Tentang Standar Spesifikasi Teknis Gerbong.
- _____. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2011 Tentang Angkutan Multimoda.
- _____. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api.
- _____. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2011 Tentang Jenis, Kelas Dan Kegiatan Di Stasiun Kereta Api.
- _____. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 2012 Tentang Persyaratan Teknis Jalur Kereta Api.
- _____. Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 2128 Tahun 2018 Tentang Rencana Induk Perkeretaapian Nasional.
- _____. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Perjalanan Kereta Api di Stasiun Patukan

No.	No. KA	Nama KA	Relasi	Waktu
1	123	WIJAYAKUSUMA	SGU-CP	00.18
2	258	JAKA TINGKIR	PSE-PWS	00.33
3	103	MUTIARA SELATAN	GMR-BD-SGU	00.42
4	72	BIMA	GMR-SGU	00.54
5	243	PARCEL	SB-BD	00.55
6	76	GAJAYANA	GMR-ML	01.54
7	127	ANJASMORO EKSPRES	JG-PSE	01.55
8	2625	BBM	MN-RWL	02.05
9	78	TURANGGA	GMR-BD-SGU	02.06
10	148	SENJA UTAMA YK	PSE-YK	03.02
11	91F	GAJAYANA FAKULTATIF	ML-GMR	03.07
12	164	LODAYA	BD-SLO	03.15
13	96F	TAKSAKA FAKULTATIF	GMR-YK	03.33
14	805	KA BANDARA	YK-WJ	03.40
15	2735	SEMEN	LPN-KRL	03.50
16	108	MALABAR	PSE-BD-ML	03.57
17	355	PRAMEKS	SLO-KTA	04.10
18	8	ARGO LAWU	GMR-SLO	04.26
19	140	MATARAM	PSE-SLO	04.46
20	86	TAKSAKA	GMR-YK	04.57
21	807	KA BANDARA	YK-WJ	05.15
22	806	KA BANDARA	WJ-YK	05.21
23	2729	SEMEN	SLO-KRL	05.27
24	104	MUTIARA SELATAN	SGU-BD-GMR	05.33
25	142	BOGOWONTO	PSE-LPN	05.55
26	809	KA BANDARA	YK-WJ	06.00
27	58F	ARGO LAWU FAKULTATIF	GMR-SLO	06.05
28	357	PRAMEKS	SLO-KTA	06.23
29	358	PRAMEKS	KTA-SLO	06.30
30	308	PROGO	PSE-LPN	06.43
31	95F	TAKSAKA FAKULTATIF	YK-GMR	06.50
32	244	PARCEL	BD-SB	06.52
33	145	FAJAR UTAMA YK	YK-PSE	07.05
34	808	KA BANDARA	WJ-YK	07.07
35	199	JOGLOSEMARKERTO	SLO-TG	07.15

No.	No. KA	Nama KA	Relasi	Waktu
36	2730	SEMEN	KRL-SLO	07.19
37	294	KAHURIPAN	KAC-BL	07.30
38	811	KA BANDARA	YK-WJ	07.35
39	810	KA BANDARA	WJ-YK	07.42
40	92F	GAJAYANA FAKULTATIF	GMR-ML	07.54
41	257	JAKA TINGKIR	PWS-PSE	08.02
42	161	LODAYA	SLO-BD	08.23
43	298	LOGAWA	PWT-SGU	08.37
44	801	KA BANDARA	YK-KM	08.40
45	362	PRAMEKS	KTA-SLO	09.01
46	83	TAKSAKA	YK-GMR	09.05
47	2734	SEMEN	KRL-SLO	09.14
48	812	KA BANDARA	WJ-YK	09.28
49	7	ARGO LAWU	SLO-GMR	09.31
50	139	MATARAM	SLO-PSE	09.50
51	141	BOGOWONTO	LPN-PSE	09.59
52	813	KA BANDARA	YK-WJ	10.15
53	295	PASUNDAN	SGU-KAC	10.43
54	57F	ARGO LAWU FAKULTATIF	SLO-GMR	11.20
55	2626	BBM	RWL-MN	11.27
56	1	ARGO WILIS	SGU-BD-GMR	11.40
57	814	KA BANDARA	WJ-YK	11.45
58	2627	BBM	MN-RWL	12.07
59	802	KA BANDARA	KM-YK	12.11
60	815	KA BANDARA	YK-WJ	12.25
61	2764F	SEMEN FAKULTATIF	KRL-SLO	12.53
62	817	KA BANDARA	YK-WJ	12.55
63	169	SANCAKA UTARA	SLO-KTA	13.09
64	128	ANJASMORO EKSPRES	PSE-JG	13.23
65	109	SINGASARI	BL-PSE	13.32
66	138	SENJA UTAMA SOLO	PSE-SLO	13.37
67	365	PRAMEKS	SLO-KTA	13.43
68	816	KA BANDARA	WJ-YK	13.57
69	246	PARCEL	KPB-SB	14.24
70	245	PARCEL	SB-KPB	14.26
71	119	RANGGAJATI	CN-SGU	14.41
72	306	BENGAWAN	PSE-PWS	14.47
73	144	GAJAHWONG	PSE-LPN	14.56
74	162	LODAYA	BD-SLO	15.06

No.	No. KA	Nama KA	Relasi	Waktu
75	803	KA BANDARA	YK-KM	15.10
76	146	FAJAR UTAMA YK	PSE-YK	15.24
77	307	PROGO	LPN-PSE	15.28
78	10	ARGO DWIPANGGA	GMR-SLO	15.34
79	818	KA BANDARA	WJ-YK	15.54
80	194	JOGLOSEMARKERTO	TG-SLO	16.08
81	2	ARGO WILIS	GMR-BD-SGU	16.17
82	98F	TAKSAKA FAKULTATIF	GMR-YK	16.28
83	297	LOGAWA	SGU-PWT	16.31
84	819	KA BANDARA	YK-WJ	16.45
85	372	PRAMEKS	KTA-SLO	16.56
86	84	TAKSAKA	GMR-YK	17.05
87	111	GAYABARU MALAM SELATAN	SGU-PSE	17.07
88	60F	ARGO DWIPANGGA FAKULTATIF	GMR-SLO	17.17
89	371	PRAMEKS	SLO-KTA	17.38
90	170	SANCAKA UTARA	KTA-SLO	18.10
91	124	WIJAYAKUSUMA	CP-SGU	18.21
92	143	GAJAHWONG	LPN-PSE	18.22
93	2733	SEMEN	SLO-KRL	18.34
94	820	KA BANDARA	WJ-YK	18.40
95	296	PASUNDAN	KAC-SGU	18.55
96	137	SENJA UTAMA SOLO	SLO-PSE	18.58
97	147	SENJA UTAMA YK	YK-PSE	19.10
98	804	KA BANDARA	KM-YK	19.20
99	821	KA BANDARA	YK-WJ	19.21
100	112	GAYABARU MALAM SELATAN	PSE-SGU	19.35
101	97F	TAKSAKA FAKULTATIF	YK-GMR	19.40
102	253	JAYAKARTA	SGU-JAKK	19.52
103	374	PRAMEKS	KTA-SLO	19.59
104	163	LODAYA	SLO-BD	20.03
105	823	KA BANDARA	YK-WJ	20.15
106	2736	SEMEN	KRL-LPN	20.20
107	75	GAJAYANA	ML-GMR	20.27
108	254	JAYAKARTA	JAKK-SGU	20.39
109	9	ARGO DWIPANGGA	SLO-GMR	20.47
110	822	KA BANDARA	WJ-YK	20.51
111	85	TAKSAKA	YK-GMR	21.05
112	77	TURANGGA	SGU-BD-GMR	21.23

No.	No. KA	Nama KA	Relasi	Waktu
114	305	BENGAWAN	PWS-PSE	21.35
115	2763F	SEMEN FAKULTATIF	SLO-KRL	21.46
116	2628	BBM	RWL-MN	21.58
117	71	BIMA	SGU-GMR	22.05
118	824	KA BANDARA	WJ-YK	22.08
119	59F	ARGO DWIPANGGA FAKULTATIF	SLO-GMR	22.34
120	293	KAHURIPAN	BL-KAC	23.03
121	107	MALABAR	ML-BD-PSE	23.30





KUTOARJO - PURWOSARI - SOLOBALAPAN - WALIKUKUN GUNDIH - KADIPIRO - SOLOBALAPAN KADIPIRO - ADI SOEMARMO PURWOSARI - WONOGIRI

VIA
00.00-08.00

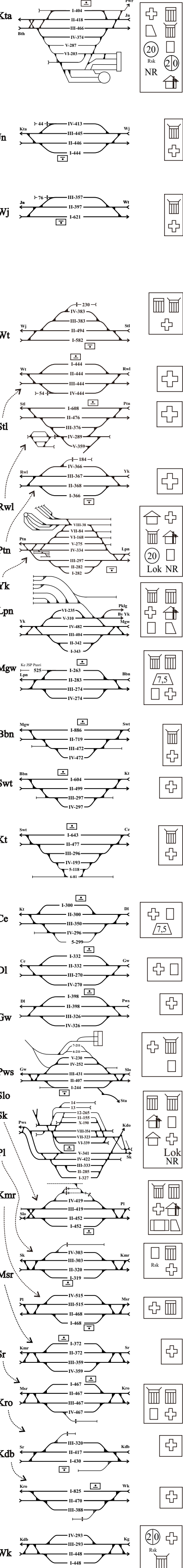
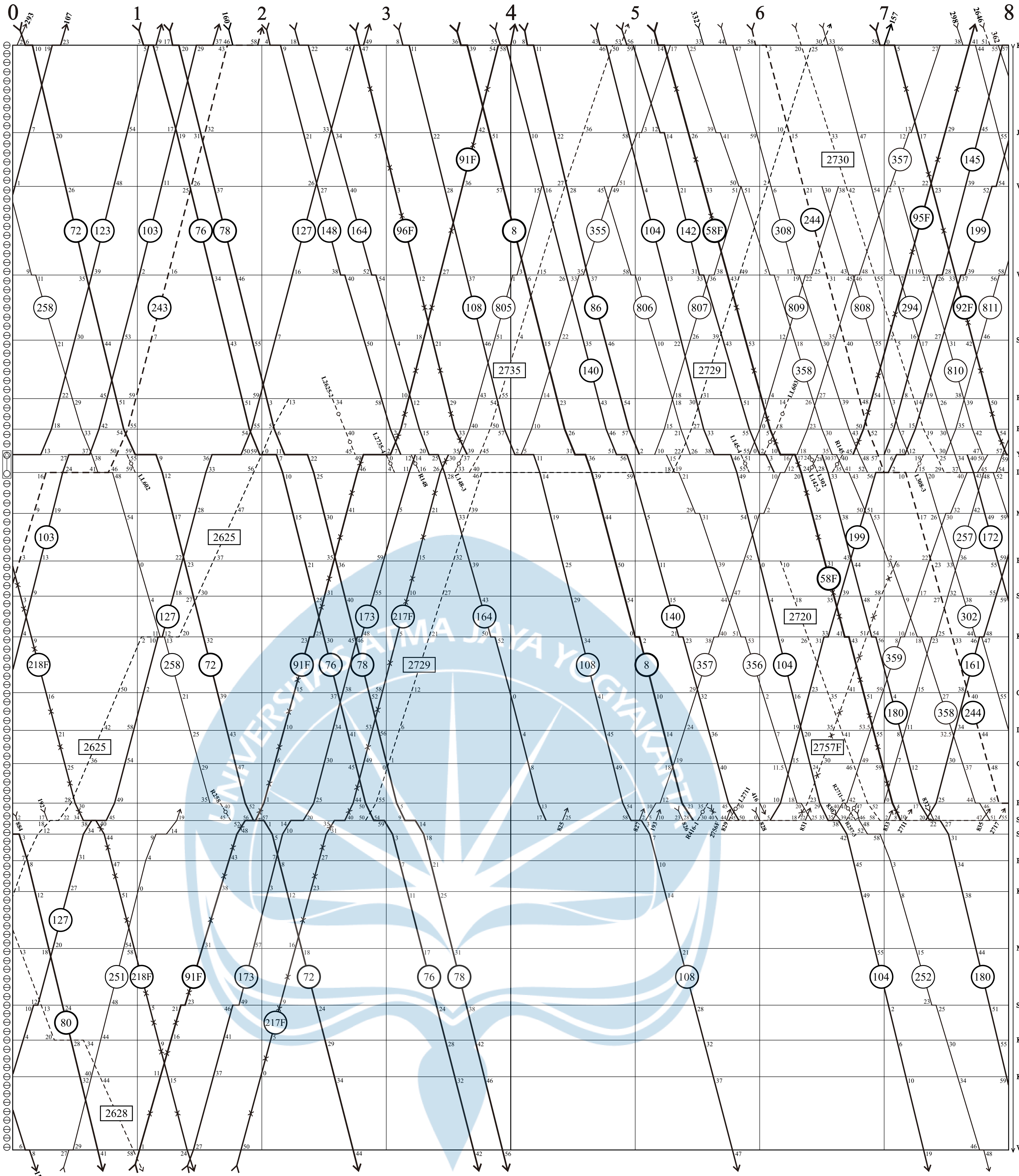
Yang berhak mengumumkan dan membatalkan perjalanan KA
Ks Yk untuk lintas : Yk - Kta dan Yk - Slo
Ks Slo untuk lintas : Slo - Gd, Slo - Wk dan Slo - Smo
Ks Pws untuk lintas : Pws - Wng



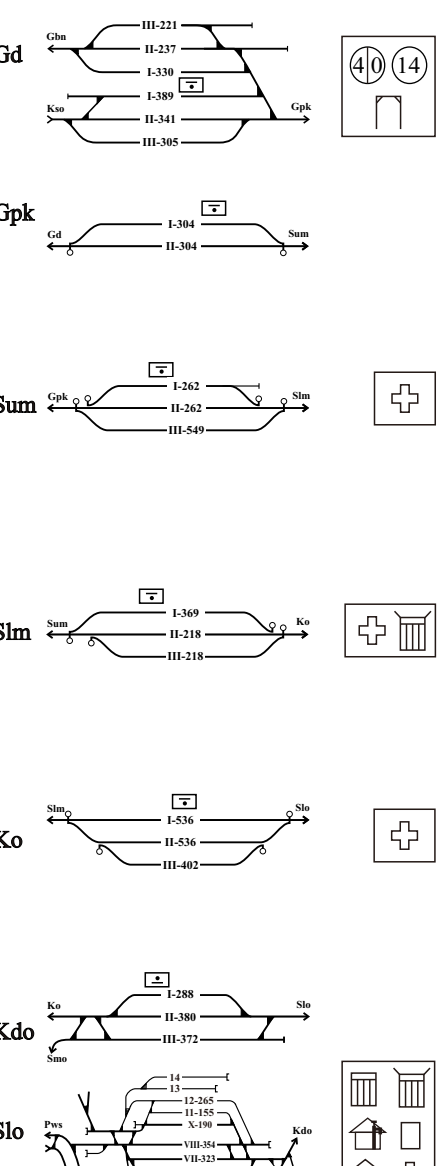
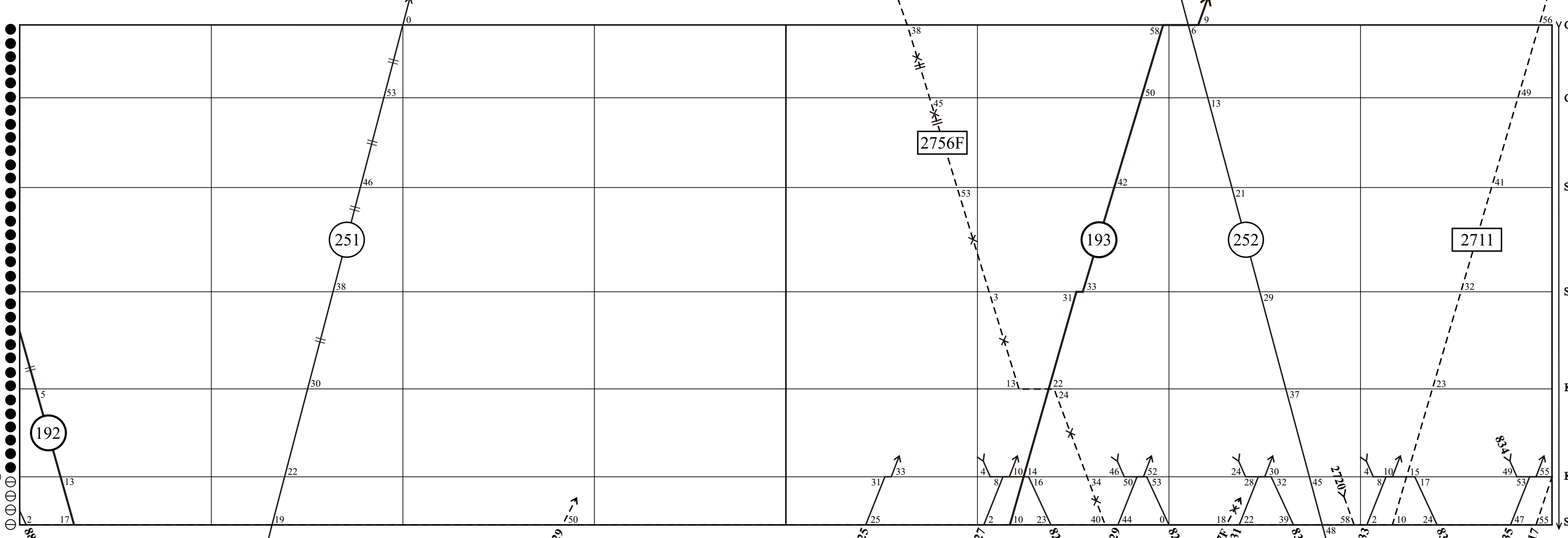
Berlaku mulai tanggal 1 Desember 2019

PROFIL PEMANANG				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
Angka menunjukkan tinggi lintasan dalam meter dari permukaan laut				Tinggi Profil			
7.500				7.500			
16				13.592			
6				492.443			
18				8.393			
5				900.836			
14				13.652			
8				514.488			
18				10.145			
8				524.033			
54				9.041			
88				533.074			
7				4.579			
88				538.235			
7				4.241			
113				542.094			
114				167.081			
65				165.774			
8				6.799			
118				158.975			
8				7.905			
146				151.070			
10				5.850			
152				145.220			
10				6.738			
151				138.482			
133				9.279			
7				129.203			
133				6.271			
118				122.932			
99				5.543			
99				117.389			
99				6.639			
99				110.750			
3				2.936			
93				107.814			
98				262.720			
98				260.634			
5				4.150			
93				256.484			
98				4.814			
98				251.670			
7				8.930			
92				242.740			
6				8.979			
86				233.761			
86				5.209			
85				228.552			
5				6.060			
74				222.492			
5				12.295			
74				210.197			

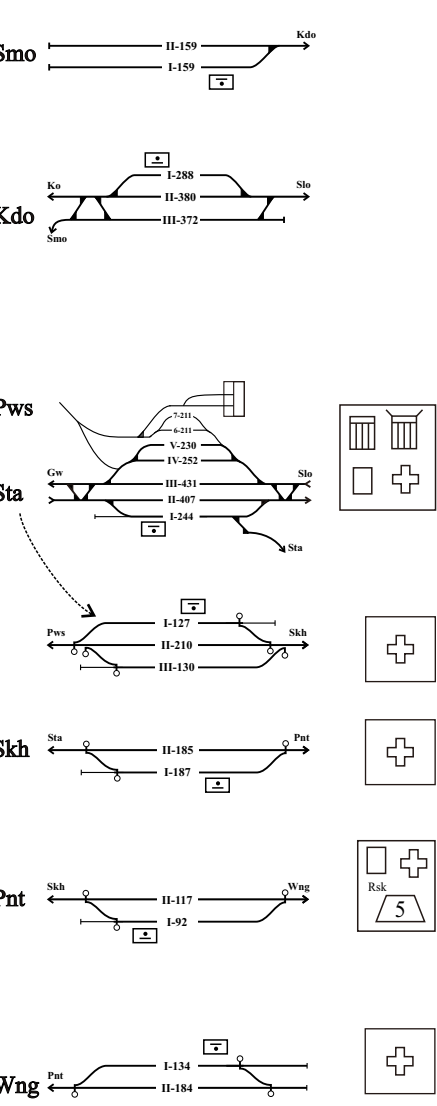
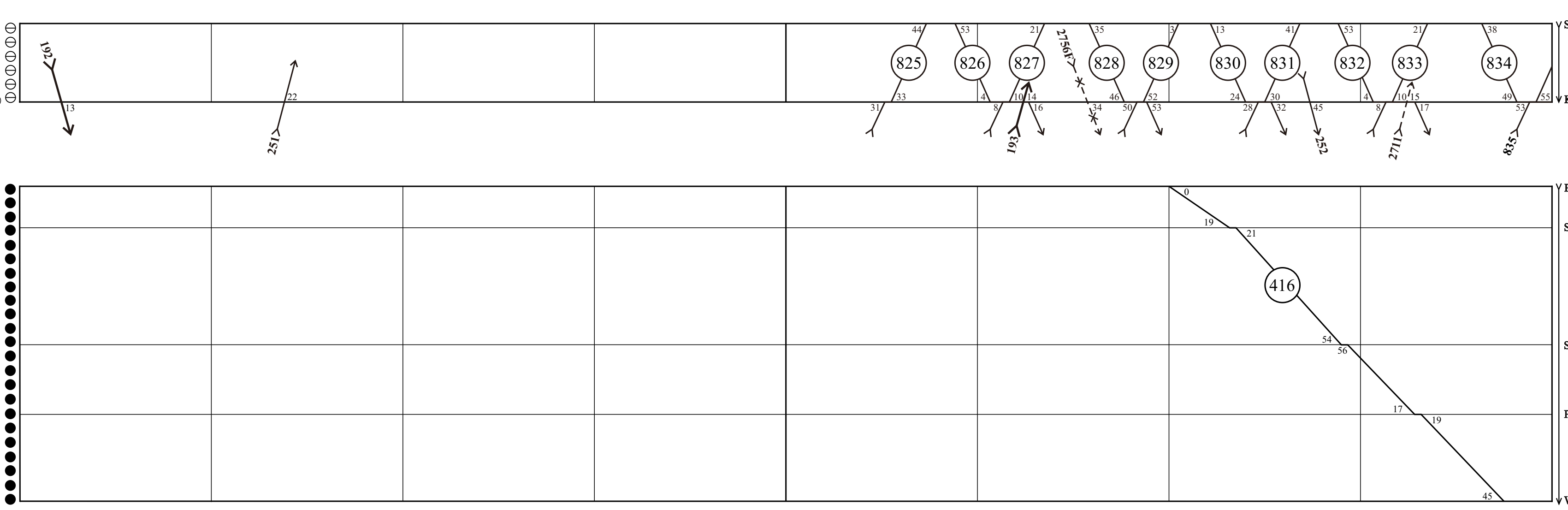
(Waktu Indonesia Barat)



9	54	65.857
9	74	6.273
8	126	72.130
8	186	7.753
9	117	79.883
8	93	8.984
8	117	88.867
8	117	8.324
8	117	97.191
8	117	7.256
8	117	104.447
8	117	3.367
8	117	107.814
8	117	262.720



6	98	5.840
6	135	1.038
6	135	0.000
6	135	13.246
6	135	13.246
6	135	8.034
6	135	21.280
6	135	10.585
6	135	31.865





KUTOARJO - PURWOSARI - SOLOBALAPAN - WALIKUKUN GUNDIH - KADIPIRO - SOLOBALAPAN KADIPIRO - ADI SOEMARMO PURWOSARI - WONOGIRI

VIB
08.00-16.00

Yang berhak mengumumkan dan membatalkan perjalanan KA
Ks Yk untuk lintas : Yk - Kta dan Yk - Slo
Ks Slo untuk lintas : Slo - Gd, Slo - Wk dan Slo - Smo
Ks Pws untuk lintas : Pws - Wng



Berlaku mulai tanggal 1 Desember 2019

PROFIL PEMANANG				Pusat Keperawatan Yang Ditunjuk			
Lantai & Nomor Ruang DOK	Angka menunjukkan tanggal layanan dalam meter dari perubahan last PERRANDINGAN Tinggi Profil	Lantai Pemenuhan Ruang DOK	Tinggi Lantai dari Lantai dasar bangunan Malam	Aktif & K.M		Pasang & K.M	
				Dikawatir Sempat	Dikawatir Sempat	Dikawatir Sempat	Dikawatir Sempat
Lantai & Nomor Ruang DOK	Angka menunjukkan tanggal layanan dalam meter dari perubahan last PERRANDINGAN Tinggi Profil	Lantai Pemenuhan Ruang DOK	Tinggi Lantai dari Lantai dasar bangunan Malam	Aktif & K.M	Pasang & K.M	Dikawatir Sempat	Dikawatir Sempat
6	16	6	1.500				13.592
5	18	7	950				8.393
	14						500.836
7		800					13.652
	18	8				105	514.468
		397		518.000			10.145
8	54					70	524.633
		400		528.000			9.041
	88						533.674
7	88		780				4.579
							38.253
4	113	4	1.000				4.241
	114		584			65	542.494 167.081
							165.774
	118						6.799
		8					158.975
	146		600				7.905
							151.070
10				10			5.880
	152						145.220
			7.700				6.738
	151						138.482
			750				9.279
						105	129.203
7	133	7					6.271
	132		667				122.952
			1.000				5.543
	110						117.389
	98		690				6.639
							110.750
3	93		650				2.936
	98		366			80	107.814 262.720 260.634
							4.150
5	93	5	1.000				256.484
							4.814
	98						251.670
7		7	2.000				8.930
	93						242.740
			1.600				8.979
6	86	6				100	233.761
			2.000				5.209
	86						228.552
8		8	900				6.060
	85						222.492
5		5	1.600				12.295
							210.197
	74						



KUTOARJO - PURWOSARI - SOLOBALAPAN - WALIKUKUN
GUNDIH - KADIPIRO - SOLOBALAPAN
KADIPIRO - ADI SOEMARMO
PURWOSARI - WONOGIRI

VIC
16.00-24.00

Yang berhak mengumumkan dan membatalkan perjalanan KA
Ks Yk untuk lintas : Yk - Kta dan Yk - Slo
Ks Slo untuk lintas : Slo - Gd, Slo - Wk dan Slo - Smo
Ks Pws untuk lintas : Pws - Wng

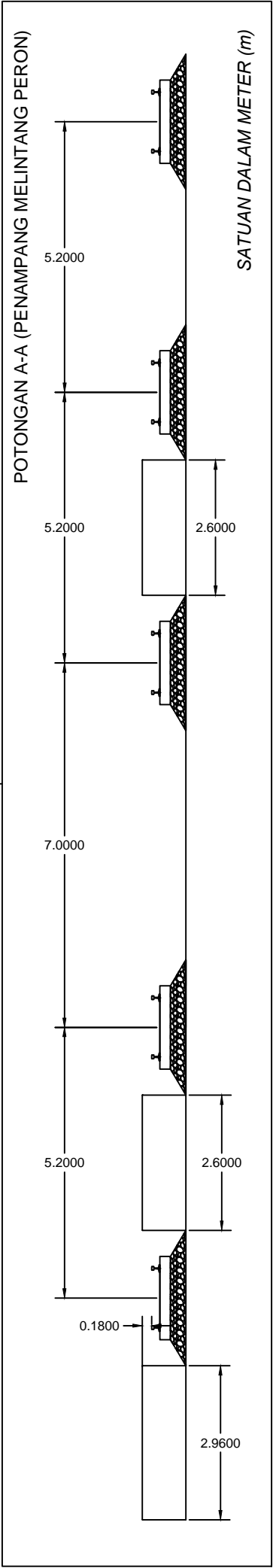
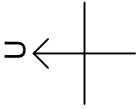
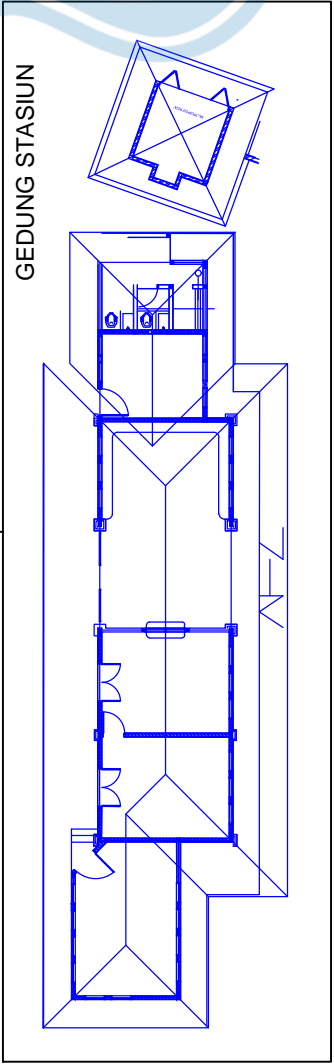
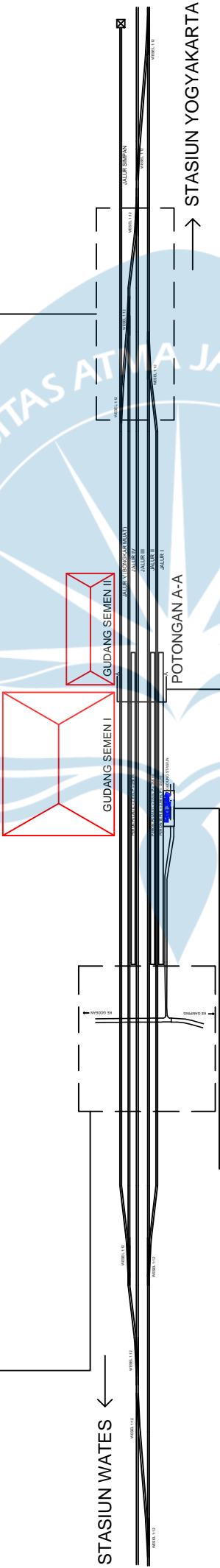
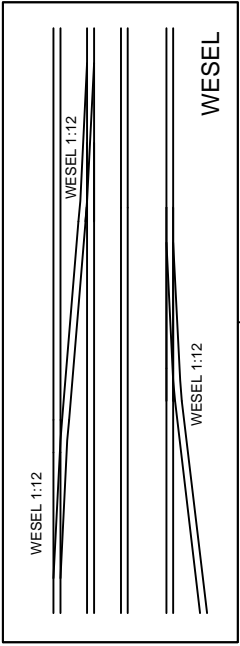
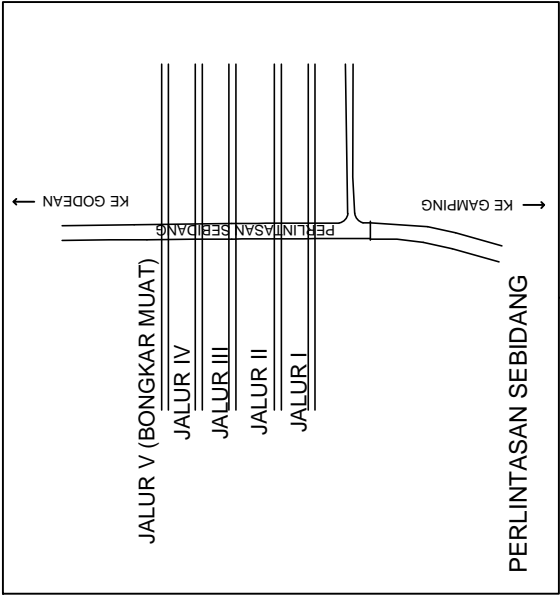


Berlaku mulai tanggal 1 Desember 2019

(Waktu Indonesia Barat)

PROFIL PEMANANG				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
Angka menunjukkan tinggi lintasan dalam meter dari permukaan laut				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
PERRANDONGAN Tinggi Profil				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
7.500				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Diturunkan			
				Puncak Kecepatan Yang Dit			

TUGAS AKHIR PERANCANGAN ULANG EMPLASEMEN STASIUN PATUKAN SEBAGAI STASIUN KERETA API BARANG	JUDUL GAMBAR	RENCANA EMPLASEMEN STASIUN PATUKAN	DOSEN PEMBIMBING	Dr.Ir.IMAM BASUKI,M.T	NAMA MAHASISWA	DHANY ARISTAWATI	SKALA GAMBAR	NOT TO SCALED
---	--------------	--	------------------	-----------------------	----------------	------------------	--------------	---------------



<p>PERANCANGAN ULANG EMPLASEMEN STASIUN PATUKAN SEBAGAI STASIUN KERETA API BARANG</p>	<div data-bbox="118 539 148 582">77</div> <div data-bbox="502 645 1088 2009"> </div>
<p>JUDUL GAMBAR</p>	
<p>SKEMA EMPLASEMEN RENCANA STASIUN PATUKAN</p>	
<p>DOSEN PEMBIMBING</p>	
<p>Dr. Ir. IMAM BASUKI, M.T.</p>	
<p>NAMA MAHASISWA</p>	<p>DHANY ARISTAWATI</p>
<p>SKALA GAMBAR</p>	
<p>NOT TO SCALED</p>	

PERANCANGAN
ULANG EMPLASEMEN
STASIUN PATUKAN
SEBAGAI STASIUN
KERETA API BARANG

JUDUL GAMBAR

PENAMPANG
MELINTANG
PERON STASIUN
PATUKAN

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Ir. IMAM BASUKI, M.T.

NAMA MAHASISWA

DHANY ARISTAWATI

SKALA GAMBAR

1 : 140

